

TOPICS

2018年度理学系研究科・理学部諮問会

大越 慎一（副研究科長／広報室長／化学専攻教授）

理学系研究科・理学部の諮問会が2019年2月21日（木）に開催された。諮問会の委員は、長谷川眞理子委員長（総合研究大学院大学学長）をはじめ、内永ゆか子委員（NPO法人J-Win理事長）、辻村達哉委員（共同通信社サイエンスライター）、大隅良典委員（東京工業大学科学技術創成研究院特任教授・東京工業大学栄誉教授）が出席された。

理学系研究科・理学部からは、武田洋幸研究科長、大越慎一副研究科長、星野真弘副研究科長、常行真司副研究科長、田近英一研究科長補佐、塩見美喜子研究科長補佐、井出哲総長補佐、戸張勝之事務部長、野上識URA、馬場良子URA、ハリス・ケイト（Harris Kate）URA、末武伸往総務課長、吉井幸一学務課長、石津守康経理課長が出席した。諮問会の合間に、理学図書館および物理学専攻の研究室（安東正樹准教授）の見学会が行われた。

諮問会では、武田研究科長より理学系研究科・理学部の現状について報告があり、理学系研究科の財務状況をはじめ、研究の卓越性、社会貢献、国際化の取り組みなどが紹介された。次いで、各担当より詳細な状況報告を行った。



物理学専攻研究室の見学にて。諮問委員に説明する安東正樹准教授（写真左奥）

広報関係では、活発なプレスリリースや、オープンキャンパス、公開講演会をはじめとする社会貢献や広報活動について説明があった。国際化に関しては、グローバルサイエンス大学院コース（GSGC）、グローバルサイエンスコース（GSC）やUTRIP（University of Tokyo Research Internship Program）および世界展開力強化事業において海外から優秀な学生が応募している状況と、理学系研究科大学院学生国際派遣プログラム（GRASP）および理学部学生海外研究プログラム（UGRASP）などの海

外派遣プログラムの新設に関して説明があり、意見交換がされた。教務関係では、新しく導入された進学振り分けのシステムや学部および大学院における教育について説明があり、優秀な博士人材の育成などについて意見交換が行われた。また、国際卓越大学院コースに関する理学系研究科が取り組んでいるフォトンサイエンス国際卓越大学院プログラム（XPS）および地球宇宙フロンティア国際卓越大学院プログラム（IGPEES）について説明があり、意見交換が行われた。男女共同参画に関しては、女性研究者の育成や、女性教員数や女子学生数を増加させるための方策などについて意見交換が行われた。全体討論では、女性教員の増強が必要であること、大学院学生への経済支援の方策として、卒業生・OB会との有効な連携が必要であるという議論が行われた。最後に懇親会が行われ、諮問会は和やかな雰囲気の中、終了した。

（注：文中の役職はすべて諮問会開催時点）



2018年度諮問会の様子

祝 2018年度学位記授与式・卒業式・学修／研究奨励賞・総長賞

広報誌編集委員会

2 018年度の東京大学学位記授与式・卒業式が2019年3月25日(月)・26日(火)に安田講堂で実施された。理学系研究科総代として川畑幸平さん(物理学専攻修士)・蘆田祐人さん(物理学専攻博士), 理学部総代として山内駿さん(生物情報科学科)が壇上に上がった。博士課程の学位記伝達式は, 理学系研究科主催で3月25日に小柴ホールで執り行われ, 武田洋幸研究科長・学部長から, 3月末に博士学位を取得した大学院生それぞれに学位記が渡された。修士課程大学院生と学部生への学位記伝達式はそれぞれの専攻・学科ごとに開催された。

また, 2018年度理学部学修奨励賞・理学系研究科研究奨励賞が発表され, 表に示す学生のみなさんが受賞した。とくにすぐれた成績を修めた学生に贈られるもので, 受賞式は3月20日(水)に行なわれた。

さらに, よろこばしいことに本研究科等からは, 物理学専攻の蘆田祐人さんが博士



研究「開いた量子多体系における測定の反作用と強相関効果の解明」, 同じく物理学専攻の川畑幸平さんが修士・専門職研究「非エルミート物理における対称性とトポロジーに関する基礎理論の構築」で学業分野の東京大学総長賞を受賞された。

卒業・修了されたみなさんに心からお祝いを申し上げます。また最優秀な成績を修めた受賞者のみなさんへも賞賛の言葉を謹んで申し上げます。

みなさんが今後, 世界の学術研究の進展に一層貢献することを期待いたします。



総長賞受賞者		
専攻名	博士	修士
物理学専攻	蘆田 祐人	川畑 幸平

研究奨励賞受賞者		
専攻名	博士	修士
物理学専攻	蘆田 祐人	川畑 幸平
	播金 優一	中塚 洋佑
	大下 翔誉	内藤 智也
	東川 翔	中西 健
天文学専攻	藤本 征史	財前 真理
地球惑星科学専攻	庄田 宗人	山口 瑛子
	BORGEAUD DIT AVOCAT Anselme Francois Emile	小澤 創
化学専攻	林 峻	山谷 里奈
	倉内 裕史	道場 貴大
		若杉 択人
生物科学専攻		木下川 涼
	厚井 悠太	阿部 泰子
	杉山 友希	山中 健弘
	鈴木 千絵	橋本 祐里

学修奨励賞受賞者	
学科名	
数学科	金城 翼
	北村 侃
情報科学科	細井 洋吉
	栗本 英理子
物理学科	稲村 寛生
	黒岩 広大
	田中 宏明
天文学科	宇野 慎介
地球惑星物理学科	湯本 航生
	加藤 翔太
地球惑星環境学科	吉岡 純平
化学科	伊藤 駿
	福永 隼也
生物化学科	岡本 紘幸
生物学科	金原 僚亮
生物情報科学科	山内 駿

総代の山内駿さん(左上), 川畑幸平さん(右上) 写真撮影: 尾関 裕士
総代の蘆田祐人さんと武田研究科長(左上) 東京大学総長賞授与式(右下)

第30回技術部シンポジウムを開催

市村 康治(シンポジウム実行委員長/機器分析・実習系/地球惑星科学技術専門職員)

第30回理学系研究科・理学部技術部シンポジウムが、2019年2月28日(木)、附属原子核科学研究センター(和光分室)で開催された。当シンポジウムは、技術部職員の活動状況および成果の発表を通じて、学内外の技術職員と相互に業務内容の理解を深めるとともに、意見交換のできる貴重な場である。学内外から合計30名の参加があり、活発な議論が行われた。

シンポジウムは常行真司技術部長の挨拶に続いて、下浦享附属原子核科学研究センター長が「サブアトミック科学研究と技術開発」の題で特別講演を行った。講演では附属原子核科学研究センターの沿革から始まり、極微の世界の研究のための検出

機器の開発、それに伴う分析のための技術が紹介された。続いて技術職員による口頭発表4題、ポスター発表7題が行われた。その後は、道正新一郎助教の説明による整備期間中の加速器施設の見学会が実施された。

最後に、シンポジウム開催にあたり、多くの関係者の方々にご支援とご協力をいただき成功裏に収めることができたことを、この場を借りて御礼申し上げる。



午前の口頭発表後の集合写真

第31回東京大学理学部公開講演会を開催

広報誌編集委員会

2019年3月28日(木)、東京大学大講堂(安田講堂)にて第31回東京大学理学部公開講演会が開催された。今回は「生命の神秘を理学で解き明かす」という総合タイトルで、星野真弘理学系副研究科長の冒頭挨拶から会がはじまった。

講演会では、「生命現象の普遍性」と題し物理学専攻の樋口秀男教授が、さまざまな運動を説明できる普遍的な原理を紹介した。次に「生命の神秘を光で探る～オプトバイオアナリシス～」と題し化学専攻の小澤岳昌教授が、新たな光分析技術を多様な生細胞イメージングの実例とともに紹介した。最後に「サルの歩行分析からヒトの直立二足歩行の進化を探る」と題し生物科

学専攻の荻原直道教授が、二足歩行をするサルを初期人類のモデルと見立て、直立二足歩行の進化に迫る試みについて紹介した。

当日は556名の参加があり、講演後も多くの方が残って講演者との歓談を楽しまれた。また、この講演会は理学系研究科等のYouTubeサイトでも同時配信され、多くの方にご覧いただいた。次回の開催は2020年の春を予定している。



公開講演会当日の様子(講演者:荻原直道教授)

2019年度文部科学大臣表彰 科学技術賞・若手科学者賞を3名が受賞

広報誌編集委員会

2 019年度科学技術分野の文部科学大臣表彰が発表されました。理学系研究科からは、藤堂眞治教授が科学技術賞（科学技術振興）、原野幸治特任准教授と岩崎渉准教授が若手科学者賞を受賞しました。この表彰は、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果をおさめた方に与えられるものです。

藤堂眞治教授（物理学専攻）は、業績「計算物質科学ソフトウェアの開発技術の振興」による受賞です。国内外で開発された最先端の物質科学シミュレーションソフトウェア情報を提供するポータルサイトの立ち上げや、それらのソフトウェアを手軽に利用するためのツール開発、講習会開催などを通じて、計算物質科学分野の振興に貢献したことで、物性研究所の研究者4名と連名での受賞となりました。

計算物質科学分野では、さまざまなプロジェクトや研究グループで、たくさんのソフトウェアが開発されていますが、欲しい機能をもつソフトウェアを見つけ出すことはたいへん困難です。藤堂教授らが運営している「MateriApps」では、ソフトウェアの機能や特徴を簡潔にまとめて紹介するだけでなく、充実した検索機能や相談窓口も提供しており、ユーザとソフトウェア開発者をつなぐ役割を果たしています。現在は月間ユーザ数約4千人で、海外からもアクセスされる非常にアクティブなサイトとなり、分野振興に大きく貢献しています。

原野幸治特任准教授（化学専攻）は、「電子顕微鏡による分子の動的過程解明と機能開発研究」の業績による受賞です。分子および分子集合体を一分子レベルで観察する技術の開発とその応用展開についての業績が評価されました。

分子を扱う科学者にとって、「分子が反応する様子」「分子が集まって結晶となる様子」などの動的な過程を、分子ひとつひとつをみて分析し研究することは長年の夢であり、得られた知見に基づいて学術・社会に役立つ物質創製の学理を確立することは現代科学の一大挑戦です。原野特任准教授は、有

機分子およびその集合体をナノカーボン材料に担持することで原子分解能の動画としてその動きをとらえられることを利用し、精密に構造が制御されたさまざまな分子集合体の開発に成功し、それを医療やデバイス応用に展開しました。最近では、数十の分子の反応を逐次的に原子分解能顕微鏡で追跡して「反応はランダムにおこるが総和を取ると一次反応に従う」ことを明らかにし、単分子反応が統計論的反応速度論にしたがって進むことを実証するとともに、電子顕微鏡観察下で起こる未知の化学反応機構を解明することに成功しました。

岩崎渉准教授（生物科学専攻）は、「生物学と情報学の複合的アプローチによるゲノム進化研究」の業績による受賞です。

「進化の理解」はあらゆる生物学分野における究極的な課題であり、また「私たちはどこから来たのか？」「何故いまここにいるのか？」といった哲学的な問いにも深い影響を与える領域です。そのためには、近年の解析装置によって生み出された膨大な生物学データに基づく進化学を展開するための情報科学技術や、複雑で精巧な生命が進化したメカニズムを明らかにするためのバイオインフォマティクス研究が不可欠となります。岩崎准教授は、この新しい研究領域において、生物学と情報学の双方の専門性を活かした先駆的な研究を幅広く展開してきました。たとえば近年では、さまざまな環境に適応できる生物（ジェネラリスト）と特定の環境に特化した生物（スペシャリスト）について、そうした両極端の戦略を取る生物が自然界で進化するメカニズムを大規模データ解析によって明らかにしています。



藤堂眞治教授



原野幸治特任准教授



岩崎渉准教授